

# Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Vorstellungsverlauf bei aufgabefreiem Bewusstsein

著者	Ohwaki Yosikazu
journal or publication title	Tohoku psychologica folia
volume	4
number	4
page range	159-189
year	1937-03-31
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10097/00130397">http://hdl.handle.net/10097/00130397</a>

# Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Vorstellungsverlauf bei aufgabefreiem Bewußtsein

Von

**Yosikazu Ohwaki**

(大 脇 義 一)

*(Psychologisches Institut, Kaiserliche Tôhoku Universität, Sendai)*

## Inhaltsverzeichnis

I	Gegenstand der Untersuchung. ....	159
II	Methode der Untersuchung .....	162
III	Ergebnis der Beobachtung ; Versuchsreihe 1. ....	164
IV	Versuchsreihe 2 und deren Ergebnis .....	180
V	Betrachtung über die ganzen Resultate .....	184
VI	Zusammenfassung .....	187

## I Gegenstand der Untersuchung

Unser Geist ist immer durch die dauernde Einwirkung des Willens kontrolliert, unabhängig von unserem Bewußtsein oder Unbewußtsein darüber. Daß unser alltägliches Denken, Gespräch und sonstiger Vorstellungsverlauf überhaupt geordnet ist und weder ideenflüchtig entgleist noch paranoiaartig oder zwangsvorstellungsmäßig stockt oder sich staunt, das ist wohl nur dadurch möglich, daß im Grunde unseres Bewußtseinsstroms eine Triebkraft, von Ach determinierende Tendenz genannt, tätig ist, welche ihn intentional leitet und angemessen forttreibt. Demzufolge tritt keine Vorstellung in unserem Bewußtsein auf, die nicht mit dem gegenwärtigen Bewußtseinsinhalt irgendwelche Beziehung hat. Wir stellen im Allgemeinen nicht plötzlich eine fremde Sache vor, die mit dem, worüber wir bisher nachgedacht haben, in gar

keiner Beziehung steht.

Wenn wir jedoch durch irgend einer Anlaß uns in einem bestimmten psychischen Zustand befinden, d. h. wenn ein mehr oder weniger von Willensbeherrschung befreiter psychischer Zustand bestimmend ist, dann verhält sich die Sache ganz anders. Dann kommt sehr oft auf einmal eine Vorstellung oder Vorstellungsgruppe heraus, die mit dem bisher gegenwärtigen Bewußtseinsinhalt in fast keiner Beziehung steht. Es ist wohl jedermann bekannt, daß wenn wir ganz allein tief in der Nacht sitzen, oder krank zu Bett liegen oder einsam im Gefängnis sitzen, unwillkürlich ein ganz ungewöhnlicher Gedanke auftauchen kann.

Nicht selten finden wir das auch in der Literatur, wo eine unvergleichlich schöne Idee nicht durch Über- und Nachdenken hervorgebracht wurde oder wo eine tiefe Einsicht ohne willkürliches Streben erreicht wurde. Bekanntlich mußte z. B. Goethe seine dichterisch-schöpferische „Gabe ganz als Natur betrachten. Sie trat ‚unwillkürlich, ja wider Willen‘ hervor. Sie ruhte zuweilen lange Zeit und er konnte selbst mit Willen nichts hervorbringen, dann wieder vermochte die Feder seinem ‚nachtwandlerlichen Dichten‘ kaum zu folgen. Er schrieb den Werther in vier Wochen, ‚ziemlich unbewußt‘ und wie von einem Traum geleitet, ohne daß er ein Schema des Ganzen oder die Behandlung irgendeines Teiles vorher zu Papier gebracht hätte. Kaum fand er dann etwas daran zu ändern. So ist sein vollkommenstes Kunstwerk vor Hermann und Dorothea entstanden<sup>1)</sup>.

Im Morgenland sowohl wie im Abendland können wir oft Fälle finden, wo ein solches unwillkürliches Denken, sog. Inspiration und Einfälle, beim künstlerischen Schaffen, religiöser Erfahrung, wissenschaftlichen Arbeiten, praktischen Erfindungen eine große Rolle spielten. Aber wir können uns nicht mit solchen, hier und dort zu findenden, auf zufälliger, subjektiver Beobachtung beruhenden Urkunden zufrieden geben. Wie weit hat nun die Psychologie einen solchen aufgabefreien Denkverlauf wissenschaftlich beobachtet und erklärt?

Zweifellos haben gewöhnliche Assoziationsversuche aus der Wortmethode nach die Bildmethode von Scripture und Cordes hin<sup>2)</sup>, sowie aus der Massenprüfung nach individueller

Untersuchung von Mayer und Orth, Wreschner<sup>3</sup> hin fortgeschritten, und weiter Koffkas Verbesserung<sup>4</sup> zur Gewährleistung der Ungezwungenheit von reaktiven Haltungen, diese Erscheinungsweise der Vorstellungen viel klarer gemacht. Aber die Assoziationsversuche und sonstigen Versuche über die Vorstellungsreproduktion überhaupt verursachen doch schon mehr oder minder die Absicht, irgend eine Vorstellung hervorzubringen und zu reagieren, oder doch wenigstens eine latente Einstellung dazu.

Noch viel problematischer ist die Lage der psychologischen Theorie, die den unwillkürlichen Vorstellungsverlauf erklären soll. Abgesehen von der spekulativen Lehre von der Vorstellungsmechanik Herbart, scheint uns die Lehre von der Ideenassoziation oder die von der mittelbaren Assoziation oder die von der Konstellation der Vorstellungen oder die von der Vorstellungsperseveration noch nicht genug die Tatsache zu erklären. Ohne Zweifel reicht Determinations- und Gestalttheorie nicht aus, um solche aufgabefreien Vorstellungsproduktionen zu begreifen.

Automatisch-assoziative Reproduktion ist ein heute noch diskutiertes Problem der Psychologie. Aus seiner experimentellen Beobachtung folgert Lewin die Unmöglichkeit der Reproduktion ohne einen aktiv-determinierenden Faktor<sup>5</sup>. Ihn unterstützt Köhler, der meint, „automatische Reproduktionen können für Störungen verantwortlich gemacht werden, genau wie Geräusche und andere äußere, situationsfremde Einflüsse; dagegen können sie von sich aus nicht die normale Kohärenz und Sinnbeständigkeit unseres Arbeitens, Denkens und sonstigen Tuns erklären. Gibt es vielmehr automatische und unabhängige Reproduktionen, dann müssen sie gegenüber den Spannungen und Gerichtetheiten der gegenwärtigen Sachlage eine relativ untergeordnete Bedeutung haben<sup>6</sup>.“ Gegen Lewin vermochte aber Scola, durch Deckaufgabe die Absicht zu reproduzieren verdeckend, die Möglichkeit des Zustandekommens der automatischen Reproduktion zu bestätigen<sup>7</sup>. Ach'sche Schüler, Passarge und Kühle, haben perseverierende, ohne die Absicht zu reproduzieren auftretende Vorstellungen experimentell hervorgebracht und beobachtet<sup>8</sup>. Aber sowohl die Schüler von Ach wie Scola haben dabei die Eindrücke oder der Lernstoff zuerst schon dargeboten und ihn lesen

lassen, wenngleich ohne Absicht zu lernen. Und dann prüften sie die Reproduktion derselben. Der Gegenstand unserer Untersuchung ist dagegen etwas ganz anderes als die in solcher Weise zustandekommende automatische Reproduktion. Er ist vielmehr eine solche Vorstellungserscheinung, die ohne die Aufgabe zu reproduzieren und von keinen vorher unwillkürlich wahrnehmbaren äußeren Eindruck bestimmt, hervortritt. Unser Untersuchungsgegenstand ist also gar nicht die sogenannte automatische Reproduktion, sondern die ganz spontane, rein subjektive Vorstellungsproduktion. Damit dürfte man erstens eine spezielle Bewußtseinsphase kennen lernen, die eine solche Erscheinungsweise der Vorstellungen hervorkommen läßt, und zweitens den Vorstellungsinhalt, der sonst immer tief im Grunde unseres Geistes liegt.

## II Methode der Untersuchung

Zuerst versuchten wir ob es möglich ist, ein Modell irgendeiner Art von Vorstellungsverlauf entstehen zu lassen und zu beobachten, das frei von der Wirkung der determinierenden Tendenz ist, die im Sinne der Aufgabe wirkt, d.h. einen Vorstellungsverlauf der nicht durch die Absicht zur Hervorbringung der Vorstellung, sondern von selbst, natürlich hervortritt. Wir wollten keinen durch äußere Eindrücke und vorgegeben Aufgaben, sondern einen aus unserer inneren Welt spontan hervorkommenden Vorstellungsverlauf, also eine insofern völlig subjektive Vorstellung und deren Verlauf experimentell beobachten.

Das experimentelle Verfahren, welches das Entstehen solcher Vorstellungsverläufe ermöglicht, muß wenigstens zwei Bedingungen erfüllen; erstens darf es nicht durch spezifische Methoden, wie hypnotische oder auch nichthypnotische Suggestion oder Zazen (eine buddhistische Praxis) u.s.w., bedingt sein, sondern es muß der ganz geläufiger Methode, wie sie in der experimentell-psychologischen Methodik üblich ist, folgen. Durch geläufige Apparatur und Instruktion, wie sie in der psychologischen Beobachtung üblich sind, muß es von einem normalen und gesunden Menschen im Laboratorium hervorgerufen und beobachtet werden. Weil sich unsere Frage nicht auf die so leicht damit

assoziierten anormalen psychischen Zustände bezieht, bleibt sie ganz und gar im Rahmen der normalen Erlebnisse.

Die zweite Forderung, die wir an das experimentelle Verfahren gestellt haben, liegt darin, daß wir nicht nur subjektive Selbstbeobachtungen an der Erscheinungsweise solcher Vorstellungen, sondern noch dazu objektive Daten, welche die zeitliche Dauer und Wandlung solcher inneren Zustände erkennen lassen, gewinnen wollten.

Ein solches, diese zwei Forderungen erfüllendes experimentelles Verfahren versuchten wir schon im Herbst 1933. Nach einigen Probeversuchen waren wir imstande im nächsten Jahr die Hauptversuche durchzuführen. An dieser Stelle danken wir unseren Vpn. Herrn Dr. Abe, S.; Abe, M.; Ôtasiro, M.; Aizawa, M.; Kitamura, S. und Frl. Sakurai, T.; Kitasima, T. und den Fachstudenten für Psychologie; Kugimiya, T.; Sato, T.; Ando, M. und auch Herrn Mechaniker Sato, K. für ihre Unterstützung. Für stetige Anregung und Hinweise danken wir Herrn Prof. Hakusi Chiba, T. herzlich.

Sehr einfach ist das ausgedachte Verfahren. An einem Ergograph nach Mosso wiederholt die Vp. langsam sehr einfache und kaum etwaige Ermüdung hervorbringende, rhythmische Muskularbeit. Es ist die bekannte Mittelfingerbewegung, nach leise erklingenden Metronomschlägen aus dem Nachbarzimmer, 56 per Minuten, die Gewichte von nur 530 gr. hinaufzuziehen und dann loszulassen und zwar in der Dunkelkammer und mit geschlossenem Auge. Alle ein spezielles Interesse ansprechenden äußeren Reize sind ausgeschlossen. VI. bleibt nicht im Zimmer. Die Kammer ist dunkel und nur leise und langsam erklingende Tonschläge kommen vom anderen Zimmer. Das Gewicht ist leicht und das Arbeitstempo so langsam, daß man nach 15 bzw. 30 Minuten Arbeit keine merkbare Ermüdung spürt.

Die Instruktion ist so einfach, daß sie etwa lautet: „Sie wollen den Mittelfinger hinaufziehen und dann loslassen, je nach dem Tonschlage.“ VI. verläßt dann das Zimmer, das Licht auslöschend. Nach 15 bzw. 30 Minuten hält er das Metronom an und kommt wieder ins Zimmer hinein, macht Licht, löst den Finger vom Gewicht, hält die Bewegung des Kymographen an und pro-

tokolliert sogleich die Aussage des Erlebnisses.

Diese Beobachtung wird 6 Mal in 6 Versuchstagen wiederholt. Dauer einer Beobachtung ist 15 Minuten in der ersten 4 Versuchstagen und 30 Minuten in den letzten 2 Tagen. Beobachtungszeit ist in der Regel 2,30 nachmittags. Da das Erlebnis als eine psychologische Beobachtung etwas lange dauert, und um eine möglichst genaue Gegenüberstellung der Aussage der Selbstbeobachtung mit der Arbeitskurve zu ermöglichen, forderten wir die Vp. auf die Selbstbeobachtung, wenn möglich, auf drei Zeitfolgen des Erlebnisses, im Anfang, in der Mitte und am Ende, zu verteilen und jedes der Erlebnisteile nacheinander zu protokollieren. Aber die Vpn., haben meistens die Erinnerung des Erlebnisverlaufes nach zeitlicher Folge sehr schwer gefunden. Das ergibt sich aus der Eigentümlichkeit des Erlebnisses, wie man aus den folgenden Protokollen erkennen wird.

Außerdem fragte der Vl. die Vp. ob man die Zeit lang und die Arbeit langweilig fühlte, ob man etwas ermüdete, ob der Finger schmerzhaft war, ob es schläfrig war.

Dieses experimentelle Verfahren kann die oben genannten zwei Forderungen ziemlich gut erfüllen.

### **III Ergebnis der Beobachtung ; Versuchsreihe 1**

Aus den Protokollen der Selbstbeobachtung der Vpn. über ihr Erlebnis geben wir hier einige höchst typische und charakteristische und dazu die damit zusammenhängende Arbeitskurve am Ergographen wieder. Man stelle stets die Selbstbeobachtung der Arbeitskurve gegenüber.

Die Protokolle ordnen wir so an, daß die von einer und derselben Vp. stammenden immer zusammen erscheinen, nach der Folge des Versuchstages.

Vp. S.

Der 1te Versuchstag. Dauer 15 Minuten. Die Arbeitskurve 1.

„Es war nicht so lang. Regelmäßig ist der Rhythmus und es war mir sehr angenehm. Etwas schläfrig geworden, so könnte

man sagen, da es sehr still und ruhig und mir angenehm war. Der Finger fast unbewußt bewegt. Vom Arm merkte ich nichts. Im Anfang kommt allerlei bruchstückweise hervor : die Sache in betreff derjenigen, dem ich eben auf dem Weg nach hier kommend begegnete, oder sein Gespräch oder die am Morgen zu erfüllende Arbeit u.s.w.. Dennoch, am Ende kommt mir gar nichts zu denken. Ich war zerstreut. Die Taktschläge und Fingerschläge und das schreibende Geräusch der Feder am Kymographion machen zusammen einen angenehmen Rhythmus.”

Der 5te Versuchstag. Dauer 30 Minuten. Die Arbeitskurve 2.

„Beträchtlich länger war es heute. Es scheint mir, daß es die doppelte Zeitdauer war. Zuerst, bald nach dem Erlöschen des Lichts, wird meine Stimmung ruhig. Ganz anders als sonst erinnerte ich mich an ganz alte Dinge. Dinge, als ich noch in der Kindheit war. Im einzelnen kann ich mich ihrer aber jetzt nicht mehr erinnern. Genau sowie ein Traum. Es war die Szene, wo ich bin und es kommt nichts Bedeutendes vor. An dem Inhalt aber kann ich mich nicht mehr erinnern. Unterwegs fühlte ich, ach ! es kommt mir meine Kindheit heute wieder herauf !

Unter anderem, treten die Dinge von damals auf, als ich noch Eigakujuku (Eine Mädchenhochschule für Englisch in Tokyo) besuchte (etwas mehr als zwei Jahre früher). Das alles ist ganz undeutlich. Aber an die Dinge um Eigakujuku kann ich mich noch jetzt erinnern. Dort hatten wir eine Freundin aus Korea. Und jedesmal, wenn wir sie ansahen, wünschten wir auch ein koreanisches Kleid zu tragen. Nun, als sie nach ihrer Heimat zurückkehrte, hatte sie mir ein solches gesandt. Mit dieser koreanischen Tracht bekleidet, ging ich eines Tages spazieren. Ich ging um die Ecke einer Strasse. Das sehe ich noch. Auf der Strasse gehend, schaue ich mir ruhig zu. Als ich den Überrock auszog, schauten meine Freundinnen mich erstaunt an.

Von Zeit zu Zeit kommen Szenen hervor, verschwinden aber, nicht weiter entwickelt. Dann plötzlich bemerke ich mich. Und wenn ich mich bemerke, so zweifle ich daran, ob ich den Finger bewege.”



Vp. Am.

Der 1te Versuchstag. Dauer 15 Minuten. Die Arbeitskurve 3.

„Im Anfang habe ich eine Stimmung, daß ich nun arbeite. Keine sonstige spezielle Stimmung hatte ich. In der Mitte der Arbeit wurde ich schläfrig, es überkam mich vielmehr eine bestimmte Stimmung. Gelegentlich wurde ich teilnahmslos, dann wieder habe ich mich angestrengt und bestrebt. Ich fühlte mich verhältnismässig gelassen, während ich anstrengend arbeitete. Ich hatte mich sozusagen völlig daran hingegen. Während ich strebend das Gewicht hinaufzog, kam ich nahe daran, an Mannigfaltiges zu denken. Ich wollte möglichst nicht denken, da ich willkürlich nicht etwas denken sollte. Doch dachte ich etwas. Unwillkürlich wird es so. Über sich selbst oder über meine Familie wird gedacht. Ganz alltägliche Sachen. Dabei merkte ich gar nichts an dem Finger.“

Der 5te Versuchstag. Dauer 30 Minuten. Die Arbeitskurve 4.

„Zuerst erinnerte ich mich ebenfalls an das, was heute geschehen ist. Das, was ich dort im Institut gesprochen hatte. Das, was Herr Ohwaki mir sagte, daß ich an seinen Versuchen teilnehmen soll. Das, was Herr Abe mir sagte, daß er einer Versuch durchführe. Erzählung von einem Kursus, den er besuchte. Das, was Herr Tatibana während er meinen Anzug betastete sagte. Eine Dame, die eben vorhin Geschäfte wegen mich besuchte. Dergleichen erinnerte ich nacheinander. Obwohl anschauliche Vorstellungen auftraten, so doch ist das Wesentliche der Inhalt, worüber ich denke.

Gegen das Ende scheint es mir so, daß ich etwas ermüdete. Der Finger stimmt nicht zu den Metronomschlägen. Sonderbar war es. Dann kommt jetzt etwas Andersartiges bruchstückweise ohne Zusammenhang heraus. Etwas Älteres kommt hervor. Das, was sich 10 Tage oder ein Monat früher ereignete. Es betrifft die Angelegenheit einiger meiner Freunde. Damals, als ich mit einigen Freunden ihn besuchte oder besucht wurde. Es ist jetzt etwa eine Monat vorüber. Der Freund, dem ich ungefähr 10 Tage früher begegnete, ist noch ein anderer Freund. Sein Ge-

sicht freilich, der Ort und die Stelle, wo er sitzt und die Szene des Zimmers war mir ganz deutlich. Außerdem erinnerte ich mich an verschiedenes Bruchstückartiges, Zusammenhangloses. Das kann ich mir jetzt nicht gleich ins Gedächtnis zurückrufen. Zusammenhangloses, Älteres tritt auf. Das ist etwas sehr Merkwürdiges heute“.

Der 6te Versuchstag. Dauer 30 Minuten. Die Arbeitskurve 5.

„Zuerst, am Anfang zog ich das Gewicht mit aller Macht hinauf. Dann hatte ich schon etwas zu denken. Die soeben eingenommene Mahlzeit im gewöhnlichen Zimmer. Ein Herr von unserem Institut, dessen Name ich schon vergessen habe. Nach der Mitte der Zeitdauer fühlte ich mich etwas ermüdet. Dann kommt etwas zerstreut Zusammenhangloses herauf. Die Gedanken sind ganz sprunghaft. Alles zerstückelt. Ein Menschen Gesicht etwa wird plötzlich vorgestellt. Gesicht meines Freundes erscheint im Zerrbild.

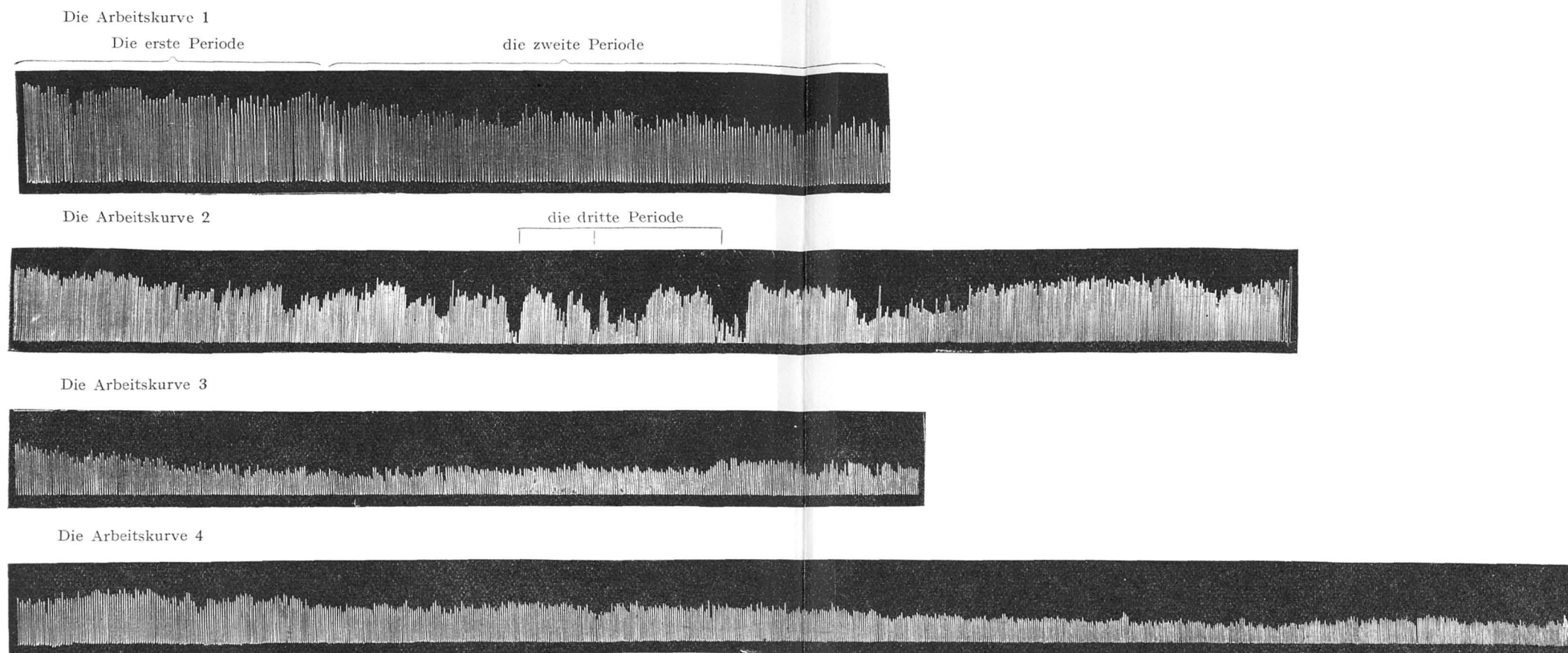
Während am Anfang mein Denken ganz glatt verläuft, geht es gegen das Ende zu nicht glatt. Schläfrig wurde ich auch ein wenig. Heute bin ich etwas ermüdet. Darauf kommt es vielleicht einigermassen an.“

Vp. O.

Der 2te Versuchstag. Dauer 15 Minuten.

„Zuerst nimmt mich die Arbeit selbst in Anspruch. Mein bewegender Arm oder der Finger oder die Tonschläge des Metronoms nehmen meine Aufmerksamkeit in Anspruch. Aber unterwegs ermüde ich. Ein bisschen schläfrig werde ich auch. In der Mitte der Arbeit fühle ich mich langweilig, lange Zeit. Uud dann möchte ich gern rauchen.

Gegen Ende klingen die Geräusche von Metronom und Ergograph zusammen und auf Grund dieser Geräusche kommt das Aufschreien beim Turnen in meinem Volksschulalter hervor. Obwohl das nicht ganz deutlich gesehen wird, so erscheint mir doch ein Teil des Schulhofs und ein Teil der Ecke des alten Schulgebäudes. Dann Aufschreien beim Turnen vor der Turnhalle“.



Der 4te Versuchstag. Dauer 15 Minuten.

„Anfangs ist es noch genau so wie gewöhnlich. Bis ich mich gewöhnt habe, nimmt mich der Zustand des Arms und des Fingers ein wenig in Anspruch.

Einen Unterschied zwischen der Mitte und dem Ende des Erlebnisses gibt es nicht. Von Zeit zu Zeit hörte ich nicht die Tonschläge des Metronoms. Wenn ich plötzlich aufmerke, so nehme ich die Tonschläge als mit der Fingerbewegung übereinstimmend wahr. Was ich alltags meine, was ich vorhabe, kommt plötzlich hervor. Indessen habe ich es schon vergessen, während ich es eben noch vorher im Gedächtnis zu behalten schien. Dann noch

eins. Eine alte Szene tritt auf. Verhältnismäßig deutlich. Auch mit Tönen assoziiert. Heute erschienen Soldaten. In Khakiuniform marschieren sie, eine große Menge, in Reihen. Ort und Stelle ist an der Wohnung, wo ich in meiner Kindheit lebte. Es scheint an einer Strassenkreuzung zu sein.

Im großen und ganzen kamen oben erwähnte zwei Arten von Sachen in meinem Bewußtsein hervor. Ich fühlte mich kaum schläfrig oder ermüdet. Aber es wurde mir langweilig.

Der 5te Versuchstag. Dauer 15 Minuten.

Gleich zuerst fesselt mich Tonschlag oder Funktionieren des Instruments. Dann tendiere ich leicht über das Alltagsleben

zu denken. Das unterdrücke ich aber. Etwas Persönliches will in Erscheinung treten. Es kommt doch hervor, aber ich will es unterdrücken. Die Tendenz, welche an das Alltägliche denken will, ist besonders stark heute. Es mögen sogenannte Komplexe sein. Es ist das, was unser Alltagsleben bildet. Es hängt mit dem zusammen, was ich im Hause gedacht oder getan habe. Ich will darüber nicht nachdenken, weil es nicht gut ist. Gegen Ende verschwindet es. Ich fühlte mich dann ein bisschen langweilig oder die Zeitdauer zu lang. Damals kam die Auf- und Abziehbewegung des Fingers deutlich in mein Bewußtsein, um über die Langweiligkeit hinweg zu täuschen.“

Die Wiedergabe des Erlebnisses in der Beschreibung der Selbstbeobachtung ist, wie man sieht, ziemlich arm und lückenhaft gegenüber dem Erlebnis selbst. Vpn. sprechen einstimmig die Schwierigkeit oder selbst Unmöglichkeit der Erinnerung an bestimmte Erlebnisinhalte aus, obwohl es nur nach 15 bzw. 30 Minuten ist. Vp. S. z.B. sagt verwundert, daß es genau so wie ein Traum sei. An dieser im gewöhnlichen Leben kaum auffindbaren Erinnerungsschwierigkeit erkennen wir eine Eigentümlichkeit dieses Erlebnisses. Und gleichzeitig dürfen wir nicht aus der Lückenhaftigkeit der Aussage der Selbstbeobachtung die Armseligkeit des Erlebnisinhaltes selbst folgern.

Die Ordnung der Beschreibung erinnelter Selbstbeobachtung folgt, wie die Vp. selbst gelegentlich darüber sagt, nicht immer die Zeitfolge des Erlebnisinhaltes.

Wenn man nun die oben zitierten Protokolle überblickt, so scheint uns das Erlebnis oder der Vorstellungsverlauf der Vp. im allgemeinen nach seiner zeitlichen Folge ungefähr nach drei Perioden unterschieden werden zu können. Allerdings gibt es, besonders in den ersten Beobachtungstagen, solche Fälle, wo die dritte Periode fehlt. In bestimmten anderen Fällen verläuft das Erlebnis nicht in dieser Folge. Es ist möglich, daß nach der dritten Periode wieder die zweite oder nach der zweiten wieder die erste wiederkehrt. Prinzipiell können wir jedoch drei Perioden an dem Vorstellungsverlauf konstatieren.

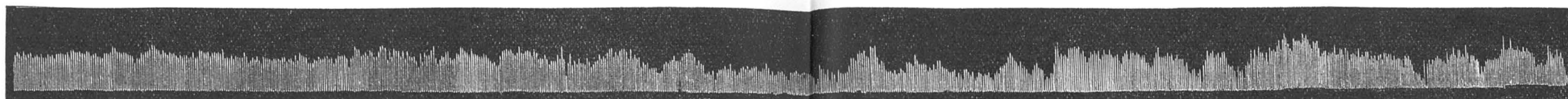
Die erste Periode :

Die erste Periode pflegt ganz im Anfang der Versuche bei jeder Vp. zustande zu kommen und besonders in den ersten Versuchstagen etwas länger zu dauern. Die Merkmale des ersten Periode-Erlebnisses sind :

- (a) Das Aufgabe-Bewußtsein ist ganz deutlich. Nach der Instruktion konzentriert sich die Vp. darauf, das Gewicht hinaufzuziehen, den Metronomschlägen folgend. Die Selbstbeobachtung von Vp. O. drückt das an jedem Versuchstage besonders deutlich aus.
- (b) Da das Versuchs-Bewußtsein sicher ist, so sind die andersartigen Reize deutlich und zugleich als störend wahrgenommen. Die Gespanntheit des fixierten Fingers und Arms, die Reibtöne der Schreibfeder an dem Kymographion, Sprechstimme oder Klänge des Instruments vom Nachbarzimmer, das Geräusch von Schritten im Korridor merkt man deutlich und man wird davon gestört.
- (c) An der entsprechenden Arbeitskurve erkennt man die Höhe derselben als ganz hoch und zugleich keine starke Schwankung, obwohl natürlich ein feinen Rythmus der Muskelbewegung ersichtlich ist. Die Arbeitskurve beweist, daß der Bewegungsimpuls stark und zugleich konstant ist. Betrachtet man das physiologisch, so darf man annehmen, daß die Kontrolle des Großhirns gegenüber den Funktionen der motorischen Nerven des Muskels genügend durchgeführt ist.
- (d) Bald wird man etwas langweilig und müde.
- (e) Habituelle Begierde können sich dann erregen. Man wird z. B. rauchen wollen, wie Vp. O. am zweiten Versuchstage beobachtet.

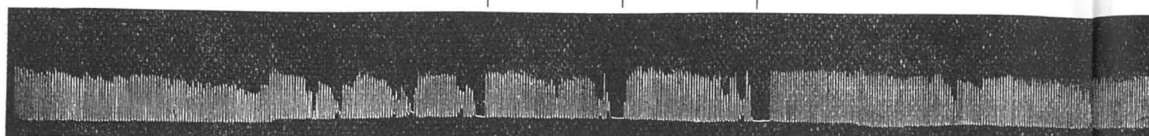
Die erste Periode dauert nicht so lang, weil die aufgegebenen Arbeit psychophysisch außerordentlich einfach und schlicht ist. Infolgedessen wird die Arbeit leicht automatisiert. Insbesondere ist es leichter an späteren Versuchstagen. Der Geist wird vom Aufgabebewußtsein oder von der Wirkung der unbewußten, aus

Die Arbeitskurve 5

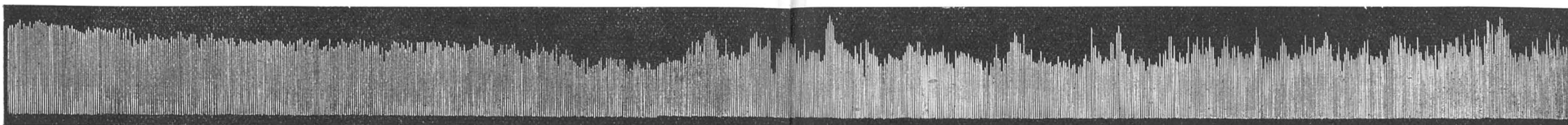


Die Arbeitskurve 6

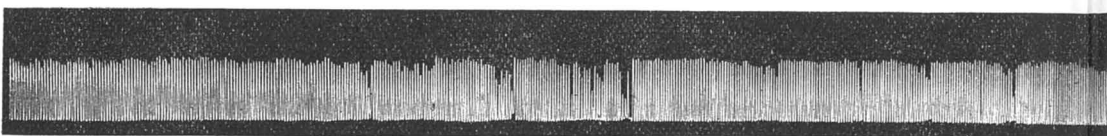
geschlafen



Die Arbeitskurve 7



Die Arbeitskurve 8



der Aufgabe stammenden, determinierenden Tendenz leicht gelöst und gewinnt Freiheit. Man tritt dann in die zweite Periode des psychischen Zustandes hinein.

Die zweite Periode :

Die Merkmale des Bewußtseins in dieser Periode sind zuerst, wie eben erwähnt :

- (a) Die Aufgabe, folglich auch die fortlaufende Durchführung der Arbeit, fordert kein Bewußtsein mehr. Das Auf- und Abziehen des Fingers wird automatisch durchgeführt, und doch stimmt die Bewegung ganz genau mit den Metronomschlägen überein. Das Bewußtsein beschäftigt sich auf

völlig anderer Seite.

- (b) Dann kommen ganz natürlich, also ohne Wirkung des Willens zur Erinnerung oder zum Denken, Vorstellungen hervor. Unabsichtlich denkt man etwas. Das ist vor allem in der Selbstbeobachtung von Vp. Am. an seinem ersten Versuchstag deutlich und ausführlich ausgedrückt. Diese Erscheinungsweise der Vorstellungen können wir nicht mit der sogenannten Erinnerung, Assoziation oder Überdenken in der Psychologie identifizieren. Der in solcher Weise in unserem Bewußtsein gegenwärtige Vorstellungsinhalt ist das, was man kurz vor dem Versuch erlebt hat. Das, was man auf dem Weg zum Institut, zur

Universität, wahrgenommen hat, oder das, worüber man eben mit den Freunden zusammen gesprochen hat, oder der Vorlesungsinhalt, den man eben angehört hat, oder das, was man in diesen Tagen überlegt, oder die Arbeit, die man morgen durchzuführen hat u.s.w. Die Vp. selbst glaubt, daß die Vorstellungsgruppe bruchstückartig, die Vorstellungsverläufe ungeordnet und sprunghaft sind. Aber überblickt man dies genauer, so kommt man zur Ansicht, daß die Vorstellungsverläufe doch nicht ungeordnet sind. Zeitlich wenigstens scheint uns eine bestimmte Reihenfolge vorzuliegen. Anfangs treten die zuletzt erlebten Ereignisse, und dann, nach einiger Zeit noch früher Erlebtes nach und nach auf, bis zum zeitlich am weitesten entfernten Erlebnis.

- (c) Jedoch ist es furchtbar schwer, es später noch zu erinnern. Das, was man später zu erinnern imstande ist, ist das Erlebnis, das den ersten Anfangspunkt des Vorstellungsverlaufes bildet. Die noch später erschienenen Vorstellungen können, trotz der damaligen Deutlichkeit und Mannigfaltigkeit, merkwürdigerweise kaum wieder ins Gedächtnis zurückgerufen werden. Infolgedessen muß man als unmöglich betrachten, den Vorstellungsverlauf später noch einmal streng und genau zu verfolgen und zu beschreiben.
- (d) Der Vorstellungsverlauf der zweiten Periode wird aber gelegentlich vom Erwachen des Versuchsbewußtseins (das erste Periode-Bewußtsein) unterbrochen. Von Zeit zu Zeit kommt das Bewußtsein zurück, ob der Finger bewegt wird, ob die Bewegung mit den Metronomschlägen übereinstimmt, oder daß man dies Erlebnis wieder nachher dem VI. berichten muß. Und in gewissen Fälle, kehrt man in diesem Zustande zu dem ersten Periode-Bewußtsein zurück.
- (e) Zuweilen tritt ein ganz persönlicher sogenannter Komplex hervor, den man einem andern nicht bekannt machen will, wie es bei der Vp. O. an seinem 5ten Versuchstag der Fall ist.
- (f) Wenn wir die dem Vorstellungsverlauf ungefähr ent-

sprechende Arbeitskurve betrachten, so finden wir eine mehr oder minder große Schwankung gegenüber dem Anfang (der ersten Periode) der Versuche. Unregelmäßig ist die Kurvenhöhe. Diese Schwankung kommt, so darf man mit Recht annehmen, daher, daß erstens Abschwächung des motorischen Impulses infolge der Automatisierung der Muskelarbeit, und zweitens plötzliche Verstärkung des motorischen Impulses infolge der gelegentlichen Wiederkehr des Aufgabe-Bewußtseins zusammen wirken. So stark ist die Stärke des motorischen Impulses beim Erwachen des Versuchsbewußtseins, daß die Kurvenhöhe über die Höhe der Versuchsanfänge hinaus reichen kann. D. h. die Kurvenhöhe der zweiten Periode kann höher sein als die der ersten Periode. Man sehe z.B. die Arbeitskurve 2.

- (g) Das Gefühl der Langweile oder Müdigkeit findet nicht mehr statt.

#### Die dritte Periode :

Wenn das zweite Periode-Bewußtsein eine Weile dauert, so tritt man häufig weiter in die dritte Periode ein. Aber es geschieht notwendigerweise auf individuell sehr verschiedene Weise. Es gibt. Vpn., die in 6 Versuchstagen kein einziges Mal in das dritte Periode-Bewußtsein eingetreten sind. Bei derselben Vp. ist es auch verschieden je nach dem Versuchstage. Hauptmerkmale der dritten Periode sind :

- (a) Erst nach einer bestimmten Dauer der zweiten Periode tritt man in die dritte Periode. Es dürfte kaum möglich sein, von der ersten Periode unmittelbar, ohne Hindurchgang durch die zweite Periode, in die dritte einzutreten.
- (b) Die formale Eigentümlichkeit der Erscheinungsweise der Vorstellungen in dieser Periode ist die Unabhängigkeit von dem gegenwärtigen Ich, Bruchstückartigkeit und Sprunghaftigkeit. Fast plötzlich und zusammenhanglos kommt die Vorstellung hervor vielmehr, als bei der zweiten Periode, sodaß man merkt, daß sie etwas anders ist als die Vorstellung



der zweiten Periode. Es wird das vor allem von Vp. S an ihrem 5ten Beobachtungstag, von Vp. Am an ihrem 5ten Beobachtungstag berichtet.

- (c) Die inhaltliche Eigentümlichkeit der in der dritten Periode erscheinenden Vorstellungen liegt in der zeitlich und räumlich weit größeren Entfernung von der Gegenwart als in der zweiten Periode. Zeitlich bezieht sich der Erlebnisinhalt auf eine Woche, einige Monate bzw. einige Jahre früheren Mittelschulalters, ja noch stärker, auf ein über zehn Jahre frühere Volksschulalter zurück. Räumlich liegt er in dem vom Institut, von Sendai, weit entfernten Tokyo, oder am Heimatsort. Diese inhaltlichen Merkmale gewähren uns eine Anhalt, das Erlebnis nachher wieder ins Gedächtnis zurückzurufen. Aber die konkrete Einzelheit wird nicht mehr erinnert.
- (d) Obwohl man von Langweile oder Müdigkeit spricht, so ist es doch nicht eine gewöhnliche Schläfrigkeit. Es ist eine eigentümliche Stimmung und zwar scheint sie selbst lustbetont zu sein.
- (e) Das dritte Periode-Bewußtsein erscheint etwas öfter in 30 Minuten Beobachtung als in 15 Minuten Beobachtung. Es ist aber auch nicht immer regelmäßig. Leichter tritt es in späteren als in früheren Beobachtungstagen auf. Aber das ist auch nicht konstant. Innerhalb unserer Versuchsbedingungen besteht kaum eine Übungswirkung. Es hängt auch kaum an der zeitlichen Länge. Darüber werden wir noch die Arbeitskurve prüfen.
- (f) Die Vorstellung ist ziemlich deutlich und wenn man auch zuschauend ist, so ist doch die Vorstellung nicht gegenständlich. Es ist nicht so, daß eine Vorstellung in mir auftritt, sondern Ich stehe darin gegenwärtig. Ebenso Ich wie Szene sind gegenwärtig.
- (g) Wenn man die dem dritten Periode-Bewußtsein entsprechende Arbeitskurve beobachtet, so ist die Kurvenhöhe

viel tiefer als die der zweiten Periode. Das Absinken der Arbeitskurve in der zweiten Periode erreicht höchstens ein fünftel bis ein viertel von der Höhe des Versuchsanfangs. In der dritten Periode sinkt sie dagegen bis unter die Hälfte derselben. Im extremen Fallder ist Finger kaum bewegt, wie bei Vp. S an ihrem 5ten Versuchstag. Aber das kommt nicht vom Schlaf. Denn wenn auch der Finger nicht bewegt wird, so dauert es doch nur einen einzigen Takt der Metronomschläge und nicht mehr. Aber darin erkennen wir die außerordentliche Abschwächung des motorischen Impulses.

Wir messen nun die tiefste Höhe der Arbeitskurve von jeder Vp. in jedem Versuchstag und berechnen den Prozentsatz derselben gegenüber der Höhe des jeweiligen Arbeitsanfangs. Wenn man diese Werte vergleicht, so können wir nicht nur das Absinken der Arbeitskurve an jedem Versuchstag gegenüberstellen, sondern auch individuelle Unterschiede verschiedener Vpn. konstatieren. Die folgende Tabelle zeigt den Prozentsatz.

Vt. \ Vp.	Km	S	Am	Ks	Az
I	80,6	38,0	20,6	60,0	75,0
II	68,7	42,5	0	50,0	54,1
III	51,3	35,7	31,8	32,5	49,9
IV	75,0	13,3	33,3	40,0	52,0
V	32,3	0	28,6	52,5	26,6
VI	15,6	46,0	6,0	71,8	57,7

Da die Vp. O. und As. entweder in Vorversuchen oder in Ergänzungsversuchen gewirkt haben und demnach die Versuchsbedingungen (allerdings nur die Beobachtungsdauer) etwas anders waren, so können wir sie hier nicht zusammen stellen.

Die relative Höhe der tiefsten Stelle der Arbeitskurve ist, wie man sieht, verschieden je nach dem Versuchstage, auch bei derselben Vp.. Der niedrigste Wert der Kurvenhöhe einer jeden Vp. müßte, wenn das dritte Periode-Bewußtsein nur durch Übung

erreicht werden könnte, am 5ten bzw. 6ten Versuchstage vorliegen, und von dem ersten Versuchstage an, je nach der Häufung der Versuche, müßte, die Kurvenhöhe absinken.

Wenn das dritte Periode-Bewußtsein umso leichter auftritt, je mehr Zeitdauer gegeben ist, so muß es an dem 30 Minuten dauernden, 5ten und 6ten Beobachtungstage mehr als an dem nur 15 Minuten dauernden 1sten, bzw. 4ten Versuchstage erscheinen. Infolgedessen muß auch aus diesem Grunde wieder in den zwei letzten Versuchstagen die niedrigsten Kurvenhöhe liegen.

Trotzdem verwirklicht sich diese Erwartung nur bei Vp. Km, S und Az. Aber bei Vp. S und Az steigt am 6ten Versuchstage die Kurve wieder so hoch, daß sie bei Vp. S. die Höhe des ersten Tages übertrifft, bei Vp. Az. die nächst größte Höhe erreicht.

Auch bei zwei weiteren Vpn. wird die Erwartung nicht erfüllt, d.h. die tiefste Höhe liegt hier im vierten oder an einem noch früheren Versuchstage als den zwei letzten. Dieses Ergebnis beweist, daß das dritte Periode-Bewußtsein, wenigstens im Rahmen dieser Versuchsbedingungen, nicht immer von den Faktoren der Übungswirkung sowie der Zeitdauer abhängig ist.

Dieser Verlauf der Kurvenhöhe scheint uns auch die Individualität der Vpn. klar zu veranschaulichen. Die stärksten Kräfte des motorischen Impulses haben Vpn. Km., Az. und Ks. Bei ihnen dauert die Wirkung des Aufgabe-Bewußtseins verhältnismäßig lang und sie können am 5ten und 6ten Versuchstage endlich einigermaßen in das dritte Periode-Bewußtsein eintreten. Das beweist, daß diese Vpn. die allgemeine Tendenz haben, die Instruktion des Vls. verhältnismäßig streng aufzufassen, sodaß ihre Zielvorstellung klar und das Versuch-Bewußtsein stark ist.

Dagegen haben Vp. Am. und S. schon an dem ersten bzw. zweiten Versuchstage einen ziemlich starke Arbeitsabfall. Vp. Am am zweiten Versuchstage in Kurvenhöhe Null, d.i. ein so tiefes drittes Periode-Bewußtsein, daß der Finger während eines Taktschlages gar nicht hinaufgezogen wird. Arbeitskurve von Vp. S läuft am 4ten Versuchstage sehr tief und in der Null-Höhe am 5ten Versuchstag. Daraus darf man vermuten, daß diese

zwei Vpn. eine allgemeine Tendenz haben, welche die Nachwirkung des Aufgabe-Bewußtseins leicht automatisiert, sodaß sie in ein eigenes Überdenken und Rückblicken verfallen. Der Unterschied des Kurvenverlaufes, d.i. das allmähliche Absinken der Am'schen Kurve, gegenüber der mehrere Berge zeigenden Erniedrigung der S'schen Kurve, sprechen für den Unterschied ihres charakteristischen Vorstellungsverlaufes. Aus solchen Betrachtungen dürfte gewiß werden, daß unsere Beobachtungsmethode des Vorstellungsverlaufes als eine experimentelle Forschungsmethode des menschlichen Charakters nützlich sein kann.

Wir können nun die störenden Bedingungen für das Zustandekommen des dritten Periode-Bewußtseins ermitteln. Die störenden Bedingungen lassen sich in drei Arten klassifizieren: erstens physikalisch objektive, zweitens physiologische und drittens psychologische Bedingungen..

(1) Zu den physikalisch störenden Bedingungen rechnen wir die zu hohe oder niedere Temperatur des Zimmers, Helligkeit des Lichts, verschiedene Geräusche aus dem Nachbarzimmer, Anspanntheit des Arms oder Körpers u. s. w.

(2) Unter den physiologisch störenden Bedingungen haben wir als besonders merkwürdig die Ermüdung gefunden, welche so leicht in Schlaf sinken läßt. Siehe die Arbeitskurve 6 (Vp. As. Der erste Versuchstag)

Die psychologischen Bedingungen lassen sich in zwei Arten unterscheiden;

(3) An dem betreffenden oder unmittelbar vorhergehenden Tage geschieht ein Erregung verursachendes Ereignis und die Vp. befindet sich dadurch in starker emotionaler Erregung. Siehe Arbeitskurve 7 (Vp. S. Der 6te Versuchstag. Erregtsein durch den plötzlichen Tod eines Freundes.)

(4) Eifriges Beschäftigtsein mit irgend einer Arbeit. (Man vergleiche die Arbeitskurve 8. Vp. As. Versuchstag 2)

Einige der störenden Bedingungen, insbesondere physikalische

werden durch folgende Gegenmassnahmen einigermaßen beseitigt; vorsichtigere Anordnung der objektiven Versuchsbedingungen Verlängerung der Arbeitsdauer, Anhäufung der Beobachtung. Aber Verlängerung der Arbeitsdauer über 30 Minuten würde so überfüllte und mannigfaltige Erlebnisinhalte mit sich bringen, daß die spätere systematische Selbstbeobachtung erheblich schwierig wird. So können wir die Verlängerung nicht empfehlen.

#### IV Versuchsreihe 2 und deren Ergebnis

Absicht der Versuche :

In der oben geschilderten ersten Versuchsreihe haben wir bestätigt gefunden, daß die Vorstellungen des dritten Perioden-Bewußtseins von der Übungswirkung sowie von der Zeitdauer des Erlebnisses wenig abhängig sind. Wir wollen nun jetzt weiter prüfen, wie weit das Erlebnis von zeitlicher Dauer unabhängig ist. In der ersten Versuchsreihe wurde 15 Minuten bei den ersten 4 Versuchstagen, 30 Minuten bei den letzten 2 Tagen gegeben. Wir geben nun immer nur 5 Minuten, d.h. nur ein Drittel bzw. ein Sechstel der Dauer durch 6 Versuchstage hindurch. Dann müssen die Vorstellungen des dritten Bewußtseins doch noch hervorkommen oder nicht? Wenn das nicht der Fall ist, welche Art von Vorstellungen, welche Art von Bewußtsein des zugehörigen Vorstellungsverlaufes tritt dann auf? Ist an den Arbeitskurven auch gleichzeitig eine dem dritten Periode-Bewußtsein entsprechende tiefste Höhe nachweisbar oder nicht? Wenn dies nicht nachweisbar ist, welche Art von Schwankungsweise derselben ist dann erkennbar?

Versuchsanordnung und Instruktion bleiben selbstverständlich genau dieselben wie bei der Versuchsreihe I. Fachstudent für Psychologie., Kg., St. und Ad. waren, ganz unwissentlich von der Versuchsabsicht, als Vpn. tätig. Die Versuchsreihe wurde von Dezember 1936 bis Januar 1937 ausgeführt.

Beobachtungsergebnis der Versuchsreihe 2

Wenn man ganze 6 Versuchstage hindurch nur 5 Minuten Muskelarbeit anwendet, wie ist dann der Vorstellungsverlauf insbesondere in den letzten zwei Tagen? Darüber wollen wir zunächst die Protokolle der Selbstbeobachtung befragen.

Vp. Kg.

Der 5te Versuchstag. Dauer 5 Minuten. Arbeitskurve 9.

„Im Anfang war es immer noch etwas schwer, den Finger nach dem Metronomtempo hinaufzuziehen. So habe ich auf dem Klang geachtet. Aber bald habe ich mich daran gewöhnt und dann wurde der Klang nicht mehr bewußt. An ziemlich verschiedene Sachen habe ich heute gedacht. Über das, was heute oder gestern geschieht. Mein Vater hat mir gestern einen Brief geschrieben. Die von dort kommende Anforderung wird überlegt. Dann komme ich weiter dazu an das Praktikum zu denken, das ich mit Herrn Sato gemeinsam am Vormittag heute durchzuführen versprochen habe. Auch einige andere Dinge sind gedachte worden. Aber dessen kann ich mich jetzt nicht mehr erinnern. Die Zeitdauer fühlte ich heute besonders kurz.“

Der 6te Versuchstag. Dauer 5 Minuten. Die Arbeitskurve 10.

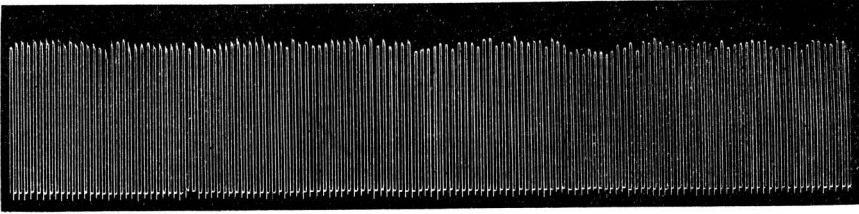
„Heute fühle ich mich etwas ermüdet. Der Finger stimmt mit den Tonschlägen sehr gut überein. Nur gelegentlich achtet ich auf die Klänge. Ich bin von einem Freund in Hokkaido gebeten worden, ihm eine Photographie zu schicken. Das muß ich schnell erfüllen. Darüber habe ich nachgedacht. Ich weiß nicht, wie ich darauf zu denken gekommen bin. Ganz plötzlich kam ich dazu, es zu überlegen. Dann habe ich mich weiter an eine Beschäftigung von einem Herr Suzuki erinnert. Und von da aus habe ich über Mannigfaltiges an Bergen und Schilaufen gedacht. An dieser Stelle wird das Metronom zum Stehen gebracht.“

Vp. St.

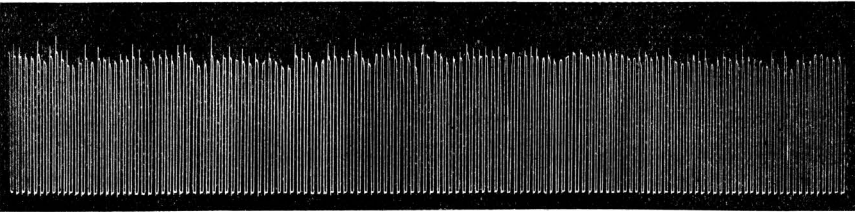
Der 5te Versuchstag. Dauer 5 Minuten. Die Arbeitskurve 11.

„Ermüdung des Fingers ist nach und nach angewachsen. Gelegentlich scheinen mir die Klänge etwas beschleunigt und dann

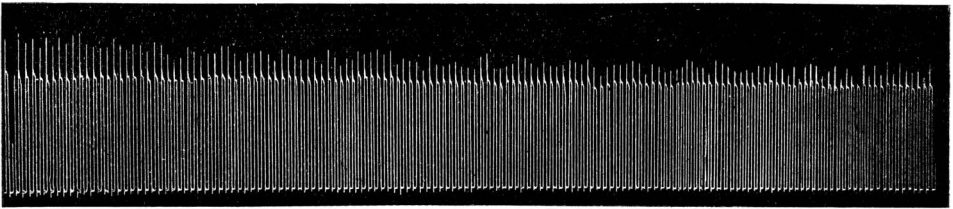
Die Arbeitskurve 9



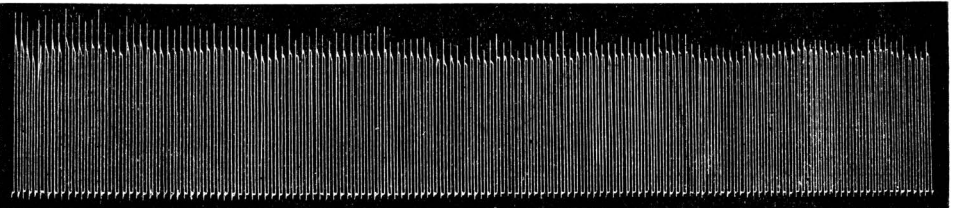
Die Arbeitskurve 10



Die Arbeitskurve 11

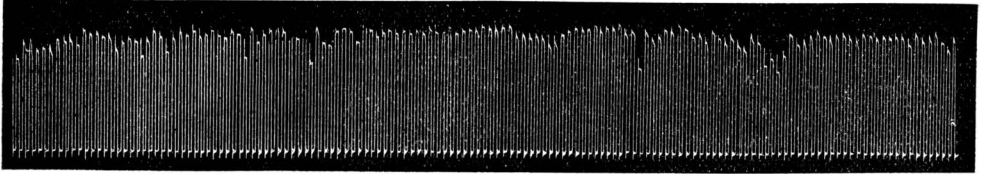


Die Arbeitskurve 12

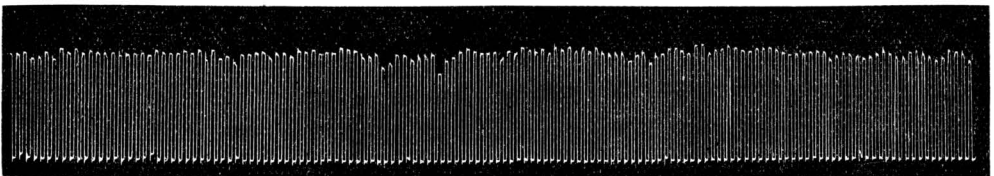


wieder einige Male verlangsamt zu werden. Nichts Spezielles kam ins Bewußtsein. Gegen die Mitte der Dauer zu war es, daß ich zu bemerken begann, daß ich mit einem Herrn von der Gakuin (eine Hochschule in Sendai) zu sprechen habe. Undeutlich tauchte vor mir sein Körper als Ganzen auf. Ort und Stelle sind ganz unbestimmt.“

Die Arbeitskurve 13



Die Arbeitskurve 14



Der 6te Versuchstag. Dauer 5 Minuten. Arbeitskurve 12.

„Ich habe den Finger nach den Metronomschlägen zu bewegen gestrebt. Die Klänge habe ich in der Regel wahrgenommen. Sonst hörte ich die Reibtöne des Ergographen. Ungeordnet tauchte vor mir Verschiedenes auf. Ohne klaren Zusammenhang zwischen diesem und jenem. Ich weiß nicht, womit ich meine Aussage beginnen soll. Vor allem habe ich aber sicher an meinen alten Großvater gedacht, der mit uns zusammen wohnt“.

Vp. Ad.

Der 5te Versuchstag. Dauer 5 Minuten. Die Arbeitskurve 13.

„Heute hatte ich weder Ermüdungsgefühle noch Langweilkeitsgefühle. Ich habe möglichst meinen Finger nach den Klängen zu stimmen gestrebt. Die Klänge werden immer deutlich wahrgenommen. Es tauchten vor mir heute keine müßigen Gedanken auf“.

Der 6te Versuchstag. Dauer 5 Minuten. Die Arbeitskurve 14.

„Ich wollte meine Fingerbewegung den Metronomschlägen genau anpassen. Bald aber mußte ich an die eben vorhin be-



suchte Vorlesung über Philosophie denken. Aber ich weiß, daß ich auf die Tonschläge achten soll. Doch bald danach vergegenwärtige ich von selbst die Vorlesung wieder“.

Es taucht in den zwei letzten Versuchstagen bei jeder Vp. keine Vorstellung betreffs einer älteren Zeitphase auf. Was gelegentlich ins Bewußtsein tritt, ist die Vorstellung von einem Erlebnis, das in nächster Vergangenheit geschehen ist. Das ist unser zweites Periode-Bewußtsein und zwar noch in dessen erstem Entwicklungsstadium. Das erste Periode-Bewußtsein, d.h. Aufgabe-Bewußtsein, wirkt immer noch weiter. Aus diesen Resultaten dürfen wir schliessen, das das dritte Periode-Bewußtsein, wenn es zu wenig Erlebnisdauer hat, kaum hervorkommen könne.

Wie verhält es sich nun mit der Arbeitskurve? Wenn wir insbesondere den Kurvenverlauf von den letzten zwei Versuchstagen von allen drei Vpn. überblicken, so können wir nie das erhebliche Absinken der Kurvenhöhe konstatieren, wie es bei der Versuchsreihe I, vor allem an den späteren Versuchstagen, öfters zu finden war, d.h. die Erniedrigung der Höhe bis zur Hälfte oder noch tiefer gegen die Anfangshöhe desselben Versuchstages. Kein Absinken der Arbeitskurve der zweiten Versuchsreihe ist in ihrer Stärke mit der der späteren Versuchstage der ersten Versuchsreihe, z.B. mit der Arbeitskurve 2 (Vp. S. Der 5te Versuchstag) oder Kurve 4 (Vp. Am. Der 5te Versuchstag) vergleichbar. Die Kurve der ersteren schwankt sozusagen nur oberflächlich. An Hand der Arbeitskurve dürfen wir auch schliessen, daß in dem zu kurz dauernden Erlebnis von der zweiten Versuchsreihe kaum das dritte Periode-Bewußtsein wachgerufen worden ist.

## V Betrachtung über die ganzen Resultate

Die von unserer eigenen Versuchsanordnung wachgerufenen Erscheinungsweisen der Vorstellung können, wie schon oben erwähnt, nach drei Perioden klassifiziert werden. Obwohl es nicht unmöglich ist, daß nach der dritten Periode wieder die zweite folgt, so darf man in der Regel doch den Unterschied in

der Zeitfolge der drei Perioden anerkennen. Jedoch ist diese dreifache Periode nicht bloß eine zeitliche Folge von ein und demselben Bewußtsein, sondern sie setzt sich wohl aus drei ganz verschiedenen Ordnungen oder Phasen des Bewußtseins zusammen. Die erste Periode ist die Periode, wo der sogenannte Bewußtseinsgrad am größten ist. Erkenntnis und Unterscheidung des von der äußeren Welt kommenden Reizes, d.h. Erkenntnis der räumlichen und zeitlichen Verhältnisse der Außenwelt, und Erkenntnis der Wirklichkeit des Ichs, d.i. der eigenen jetzt arbeitenden und arbeiten sollenden Person, sowie des Orts und der Stelle, wo ich bin ist klar. Und das Bewußtsein ist unter der sicher beaufsichtigenden Wirkung des Willens. Unser Alltagsleben ist es, das diesem ersten Periode-Bewußtsein, oder dieser ersten Bewußtseinsphase entspricht.

In der zweiten Periode dagegen ist das Bewußtsein schon einigermaßen von der Wirklichkeit entfernt. Es ist sich der gegenwärtigen, objektiven Eindrücke und des Orts und der Stelle und der eigenen Arbeit nicht mehr bewußt. Die gegenwärtig wirkende Empfindung ist nicht im Bewußtsein, die gegenwärtig vollzogene und zu vollziehende Arbeitsleistung ist von der Willenskontrolle befreit und wird automatisch ausgeführt. Ohne Zweifel ist es ein aufgabefreies Bewußtsein.

Aber es ist kein Stillstand der Bewußtseinstätigkeit, sondern eine deutliche und lebendige Tätigkeit da. Diese zweite Bewußtseinsphase erleben wir nicht selten im Alltagsleben. Die zweite Phase des Bewußtseins ist aber nicht so weit von der wirklichen Welt und dem gegenwärtigen Ich entfernt oder abgetrennt, sondern sie hängt sowohl der Form nach wie inhaltlich immer noch damit zusammen. Nur wie eben abgefahren ist es von der Wirklichkeit. Wenigstens im Anfangsstadium bleibt es nur einen Schritt entfernt. Aber es ist nicht mehr ein Wirklichkeitsbewußtsein. Diese Vorstellungstätigkeit ist gründlich verschieden von der sogenannten Ideenassoziation, Erinnerung, Überlegung oder Phantasie in der Psychologie. Die Erscheinungsweise der Vorstellungen bei dieser Bewußtseinsphase folgt, besonders in ihrem Anfangsstadium, wahrscheinlich nach der assoziativen Reproduktionstendenz. Jede nicht elementare, sondern auf eine

Begebenheit bezogene und mehr oder minder affektbetonte Vorstellungungsgruppe bildet eine Einheit und kommt nach irgendeinem Zusammenhang wieder. Sie scheint aber nur in ihrem Anfangsstadium beschränkt zu sein. Wenn sich der Verlauf der Vorstellung noch weiter entwickelt, so wird der Zusammenhang immer lockerer, sodaß man darunter kaum noch einen assoziativen Zusammenhang konstatieren kann.

Noch erheblich stärkere Abtrennung von der Wirklichkeit zeigt der Vorstellungsinhalt des dritten Periode-Bewußtseins. Doch ist es kein unlebendiger Bewußtseinszustand, kein Schlafzustand. Die Erscheinungsweise der Vorstellung ist hier der Form nach der sogenannten frei steigenden Vorstellung der Herbart'schen Vorstellungsmechanik sehr ähnlich und scheint durch die Perseveration der Vorstellungen verursacht zu werden. Aber perseverierende Vorstellungen, die zuerst von G.E. Müller und dann von Ach experimentell untersucht wurden, sind die Vorstellungen, die in das Wirklichkeitsbewußtsein hineinspringen und, wie Külpe nachwies, in der Regel eine Vorstellung, die nach einem kürzeren Zeitverlauf von der Einprägung reproduziert wird<sup>10</sup>. Infolgedessen dürfen wir nicht unsere Vorstellung in der dritten Bewußtseinsphase mit der perseverierenden Vorstellung oder mit der von Kiesow beobachtete frei steigende Vorstellung gleichsetzen<sup>11</sup>, geschweige denn mit der mittelbaren Assoziation bzw. den Einfällen von Hamilton, Ziehen, Ebbinghaus, Wundt und mit der automatischen Reproduktion von Gestaltpsychologen und Scola. Die Vorstellungen in der dritte Bewußtseinsphase sind voneinander durch so weite Sprünge getrennt, daß wir darin kaum assoziative Zusammenhänge finden können. Die Vorstellungen scheinen ganz von selbst aus dem Bewußtsein hervorzutreten. Aber sie stammen aus zu alter Zeit, als daß wir sie als eine perseverierende Vorstellung in dem von G. E. Müller bestimmten Sinne betrachten können. Gegen die automatische Reproduktion können wir auch dasselbe sagen. Denn zweifellos sind sie nicht von einer Art von determinierenden Tendenzen im Sinne von Ach getragen. Unsere Reproduktionstendenz wirkt nicht wie eine determinierende Tendenz als Motor des Bewußtseins. Sie ist nur die des Bewußtsein unterstützende Tendenz. Sie hat aber keine Kraft,

das Bewußtsein nach bestimmter Richtung hinzuleiten, sondern sie liegt im Grunde des Bewußtseins als deren Grundlage. Die Lehre von der assoziativen sowie, perseverativen Reproduktionstendenz ist aufgestellt, um die Erscheinungsweise der Vorstellungen in der ersten Bewußtseinsphase zu erklären. So ist es nicht zu verwundern, daß solche Tendenzen oder Gesetze den Vorstellungsverlauf in der dritten Bewußtseinsphase kaum zu erklären vermögen. Wir sind gezwungen, noch weiter fortzuschreiten, um die Struktur oder Phase unseres Bewußtseins neu zu betrachten.

Der Komplex, d. h. der affektbetonte Vorstellungskomplex von Jung reicht, so scheint uns, auch nicht aus, um den Vorstellungsinhalt der dritten Bewußtseinsphase zu verstehen, obwohl er in tieferen Schichten der menschlichen Seele liegen soll<sup>12</sup>. Freud lehrt, daß die Komplexe eine zeitliche, genetische Ausdehnung haben. Bei unserer Beobachtung aber haben wir eine solche zwar in der zweiten, nicht aber in der dritten Bewußtseinsphase vorgefunden.

## VI Zusammenfassung

Die hier veröffentlichte Arbeit über den Vorstellungsverlauf beim aufgabefreien Bewußtsein ist noch nicht ganz vollendet. Dennoch sind wir davon überzeugt, daß es möglich ist, den Scheinwerfer nach unbekannten Gebieten unseres Geistes zu richten, die vorher kaum eine wissenschaftliche Forschung erreicht hat, durch unser methodisches Prinzip der Untersuchung. Im Rahmen der schon beobachteten Resultate, scheint uns, fordert dieselbe von uns nun folgende Anschauung: Es gibt zwei Hauptstufen im aufgabefreien Bewußtsein. In unserem Bewußtsein liegt, tief gegründet, eine Tendenz, die Vorstellung vergangener Erlebnisinhalte, entgegengesetzt zu deren zeitlichen Folgen, wieder zu vergegenwärtigen. Von den unmittelbar die Gegenwart berührenden Erlebnissen abfahrend, liegt am letzten Grenzpunkte die Vorstellung von zeitlich die Kindheit, räumlich den Heimatsort betreffenden Erlebnissen. Diese letzten Erlebnisse können erst in der dritten Bewußtseinsphase auftreten. Solche Vorstellungen sind rein subjektive Vorstellungen, kommen rein sub-

ktiv hervor. In unserem Alltagsleben wirkt stets und stark die Wahrnehmung der objektiven Welt und eine vom beruflichen Leben oder von sonstigen Aufgaben stammende, determinierende Tendenz. So findet die obige Tendenz keine Gelegenheit und Bedingung, sich zu vergegenwärtigen. Aber wenn eine Gelegenheit gegeben ist, wenn es die Bedingung erlaubt, dann ist ihre Verwirklichung leicht und natürlich. Sie ist als eine eigene und natürliche Tendenz unseres Geistes zu betrachten. Solche alten Vorstellungen sind weiterhin als die Grundlage unseres Ich im psychologischen Sinne bildende anzusehen.

Vom biologischen Standpunkt aus dürfen wir das als einen Ausdruck einer instinktiven Tendenz zur Selbsterhaltung begreifen. Die Tatsache, daß alte Leute oft über ihre Vergangenheit begreifen. Die Tatsache, daß alte Leute oft über ihre Vergangenheit sprechen, kann zum Teil wenigstens, als eine Wirkung einer solchen Tendenz verstanden werden, die sich auf Grund einer gewissen Entfernung zur gegenwärtigen, beruflichen Welt, vergegenwärtigen konnte.

Auf Grund unserer Untersuchungsergebnisse können wir auch die Bedeutung der Wahrnehmung für unser Leben erkennen. Wahrnehmung äußerer Objekte hindert immer die Wirkung solcher sozusagen introvertierenden Tendenzen. Aber das treibende Motiv unseres Lebens ist nicht die Wahrnehmung, sondern die von einer Aufgabe stammende determinierende Tendenz. Unsere experimentellen Beobachtungen über den Vorstellungsverlauf aufgabefreien Bewußtseins haben zweifellos die Rolle der determinierenden Tendenz in unserem Leben von der negativen Seite her geklärt.

### Literaturverzeichnis

- <sup>1</sup> Dilthey, W., Das Erlebnis und die Dichtung. 8. Aufl. 1922. 193.
- <sup>2</sup> Scripture, E. W., Über den assoziativen Verlauf der Vorstellungen. Philosophische Studien von W. Wundt. 7, 1892.  
Cordes, G., Experimentelle Untersuchungen über Assoziation. Philosophische Studien von W. Wundt. 17, 1901.
- <sup>3</sup> Mayer, A. und Orth., J., Zur qualitativen Untersuchung der Assoziation. Z. Psychol. 26, 1901.  
Wreschner, A., Die Reproduktion und Assoziation von Vorstellungen. Z.

Psychol. Erg.-Bd. 3, 1907-1909.

<sup>4</sup> Koffka, K., Zur Analyse der Vorstellungen und ihrer Gesetze. 1912.

<sup>5</sup> Lewin, K., Das Problem der Willensmessung und das Grundgesetz der Assoziation. Psychol. Forschung. 1 und 2. 1922.

<sup>6</sup> Köhler, W., Psychologische Probleme. 1933. 215.

<sup>7</sup> Scola, F., Untersuchungen zur Frage der automatischen Reproduktion. Arch. f. Psych. 75, 1930.

<sup>8</sup> Passarge, E., Perseveration und Determination. Eine experimentelle Untersuchung. Z. Psychol. Erg.-Bd. 12, 1926.

Kühle, E., Perseveration von Vorstellungen und Vorstellungselementen. Z. Psychol. Erg.-Bd. 12, 1926.

Ach. N., Zur Lehre von der Perseveration. Z. Psychol. Erg.-Bd. 12, 1926.

<sup>9</sup> Müller, G. E., und Pilzecker, A., Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis. Z. Psychol. Erg.-Bd. I, 1900. 58.

<sup>10</sup> Külpe, O., Vorlesungen über Psychologie. 1920. 194.

<sup>11</sup> Kiesow, F., Über sogenannte frei steigende Vorstellungen und plötzlich auftretende Änderungen des Gemütszustandes. Sind die Vorstellungsglieder, welche hierbei in Frage kommen, unbewußt oder unbemerkt? Arch. f. Psych. 6, 1906.

<sup>12</sup> Schilder, P., Über Komplexe. Bericht über den XI. Kongress f. exp. Psychologie in Wien. 1930.

*(Eingegangen am 10. III, 1937)*